



Kalksteinabbau auf dem Plettenberg

A. Beschreibung



Steinbruch Plettenberg Luftbildaufnahme 2016

Die Firma Holcim (Süddeutschland) GmbH betreibt als Rechtsnachfolgerin der Portlandzementwerk Dotternhausen Rudolf Rohrbach KG seit 2004 auf Grundlage der bisherigen Genehmigungen (1940, 1952, 1956, 1961, 1977 und 1982) den bei Dotternhausen befindlichen Steinbruch Plettenberg zum Abbau von Kalk- und Mergelsteinen.

B. Historie

Lageplan Abbauflächen vor 1977



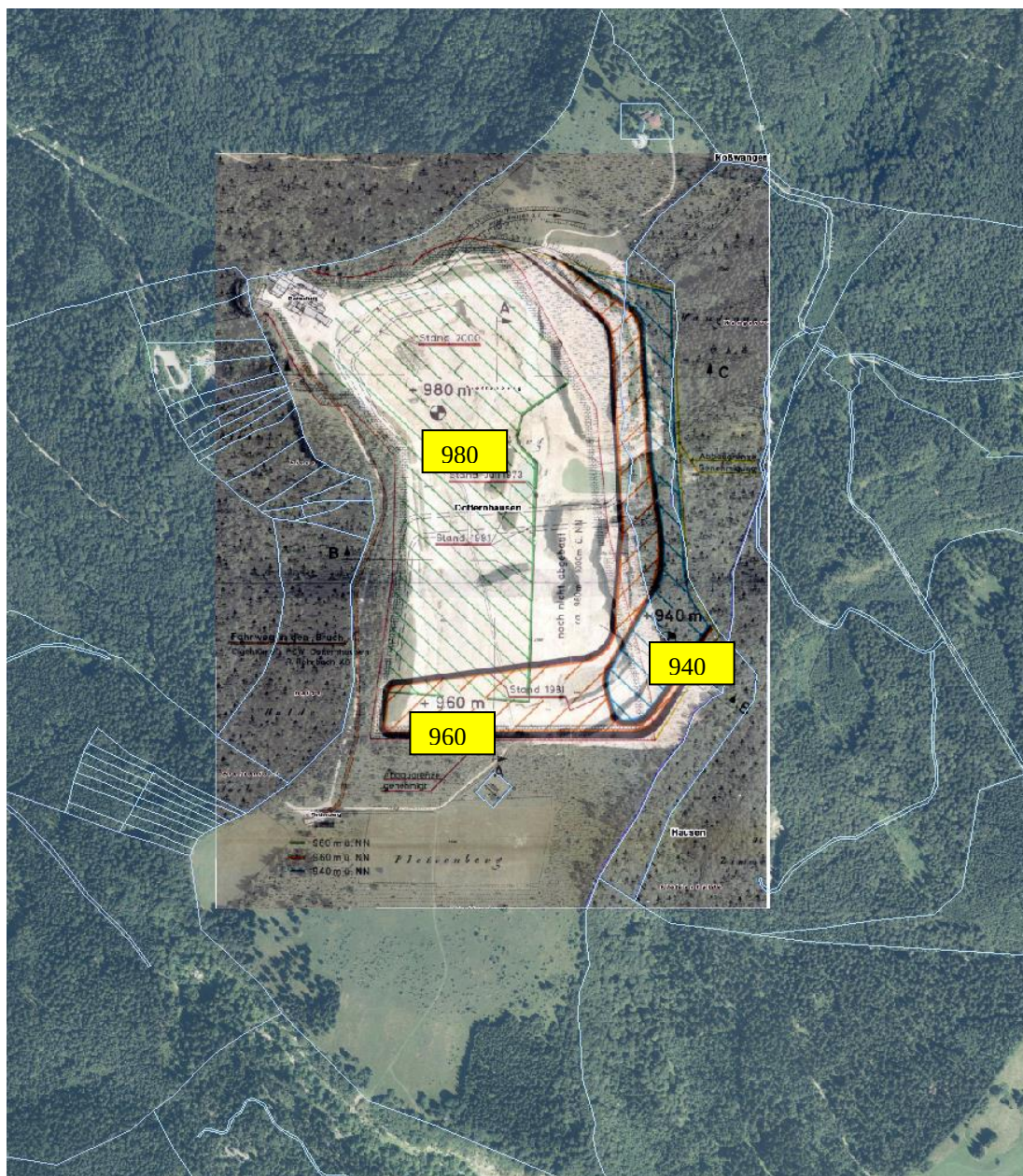
Die Abbildung zeigt den Lageplan mit den Abbauflächen vor der Genehmigungsentscheidung 1977.

Diese Fläche schließt die bereits genehmigten Abbauflächen von 1940, 1952, 1956 und 1961 mit ein.

The image is a composite of a historical map and a modern aerial photograph. The historical map, which is the central focus, is oriented with North at the top. It shows a large, irregularly shaped area outlined in red, which appears to be a military installation or a strategic zone. The map is labeled with 'Ploiesti' in several places, including a large label in the center and smaller ones at the bottom. The map also shows various geographical features, such as rivers and roads, and includes a scale bar at the bottom. The aerial photograph provides a modern context for the map, showing the actual terrain and the location of the Ploiesti area in Romania. The map is a detailed representation of the Ploiesti area, showing the city and its surrounding regions. The red outline is a key feature, indicating a specific area of interest. The map is a valuable historical document, providing insight into the military and geographical situation of the Ploiesti area during the time it was created.

Die rot eingezeichnete Fläche zeigt hierbei die damals genehmigte Erweiterungsfläche in östlicher Richtung

¹ Vgl. hierzu auch die schriftliche Entscheidung von 1977, Punkt E Anhang Nr. 1.



Steinbruch Plettenberg Abbauplan 1977 mit Luftbild von 2013

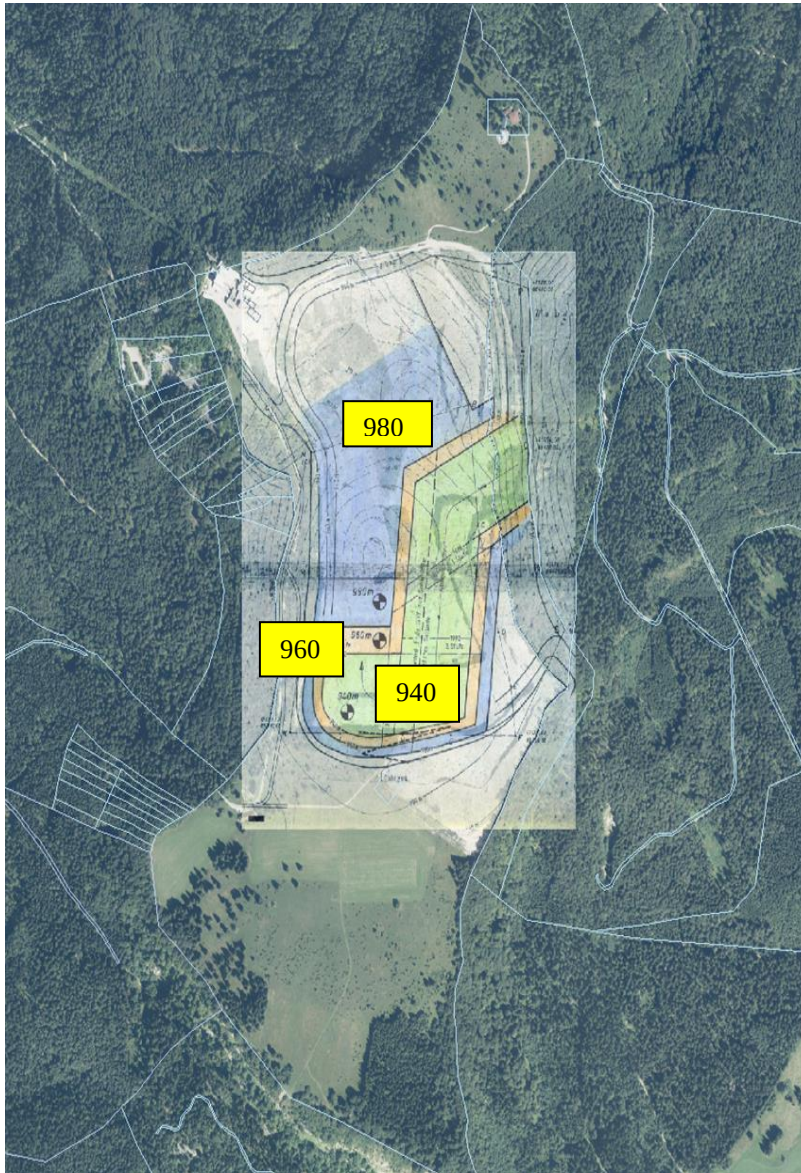
Inhalt der Genehmigungsentscheidung von 1977:

Inhalt der Genehmigungsentscheidung von 1977 war, den Bruch insgesamt in die Tiefe auf 940 m ü. NN zu entwickeln. Dabei sah diese vor, im Norden des Plettenbergs beginnend auf zwei Sohlen auf 960 m und 940 m ü. NN gleichzeitig den Ostrand des Plettenbergs in Richtung Süden abzubauen.

Nach Abbau der Sohlen am Ostrand war vorgesehen, im Süden diese Sohlen nacheinander nach Westen bis zur westlichen Bruchwand voranzutreiben und dann den Bruch in den drei Sohlen auf den Höhen 980, 960 und 940 m ü. NN stufenweise nach Norden zu entwickeln.

Nach Durchführung dieses stufenweisen Abbaus, welcher als Zwischenschritt vorgesehen war, sollte der Bruch endgültig auf 940 m ü. NN. angeglichen werden.

Änderungsgenehmigung 02.02.1982²



Hinweis: Die verschiedenen Farben der Abbildung zeigen die Abbausohlen

Die auf der Abbildung beschriebenen Abbausohlen stellen auch hier wieder einen Zwischenschritt dar. Nach dem stufenweisen Abbau, der auf den Höhen 980, 960 und 940 m ü. NN erfolgen sollte, soll der Bruch im gesamten Bereich endgültig auf eine Abbauhöhe von ca. 940 m. ü. NN angeglichen werden.

Genehmigung 1982:

Mit den Anträgen vom 07.07.1977 und 24.10.1977 wurde eine geänderte Abbaukonzeption zur Genehmigung gestellt. Diese wurde mit der Entscheidung vom 02.02.1982 für verbindlich erklärt.

Der nunmehr geänderte Abbauplan sah vor, den mit Genehmigung vom 30.03.1977 nach Osten erweiterten Steinbruch nun von der Mitte des Osthanges her zu erschließen, einen Durchstich zum bestehenden Steinbruch herzustellen und dann in Richtung Süden/ Südwesten abzubauen.

Nach Erreichen der südlichen Abbaugrenze sollte der Steinbruch von Süden nach Norden entwickelt werden.

Mit der Öffnung der Ostflanke sollte die Ausbildung einer abgestuften (Hoch-) Fläche anstatt eines „hohlen Zahns“ ermöglicht werden.

² Vgl. Hierzu auch die schriftliche Entscheidung von 1982, Punkt E Anhang Nr. 2

Rekultivierung



Rekultivierungsplan Variante 2 vom 24.10.1977³

Neben dem geänderten Abbau wurde in der Entscheidung von 1982 der Rekultivierungsplan Alternative 2 für verbindlich erklärt.

Der Rekultivierungsplan, der die Rekultivierungsaufgaben in der Entscheidung von 1977 konkretisierte, sieht vor, dass der Steinbruch sukzessiv mit dem Abbaufortschritt zu rekultivieren ist. Auf der abgebauten Steinbruchsohle soll eine Wacholderheide entstehen, auf den Böschungen Bergwald.

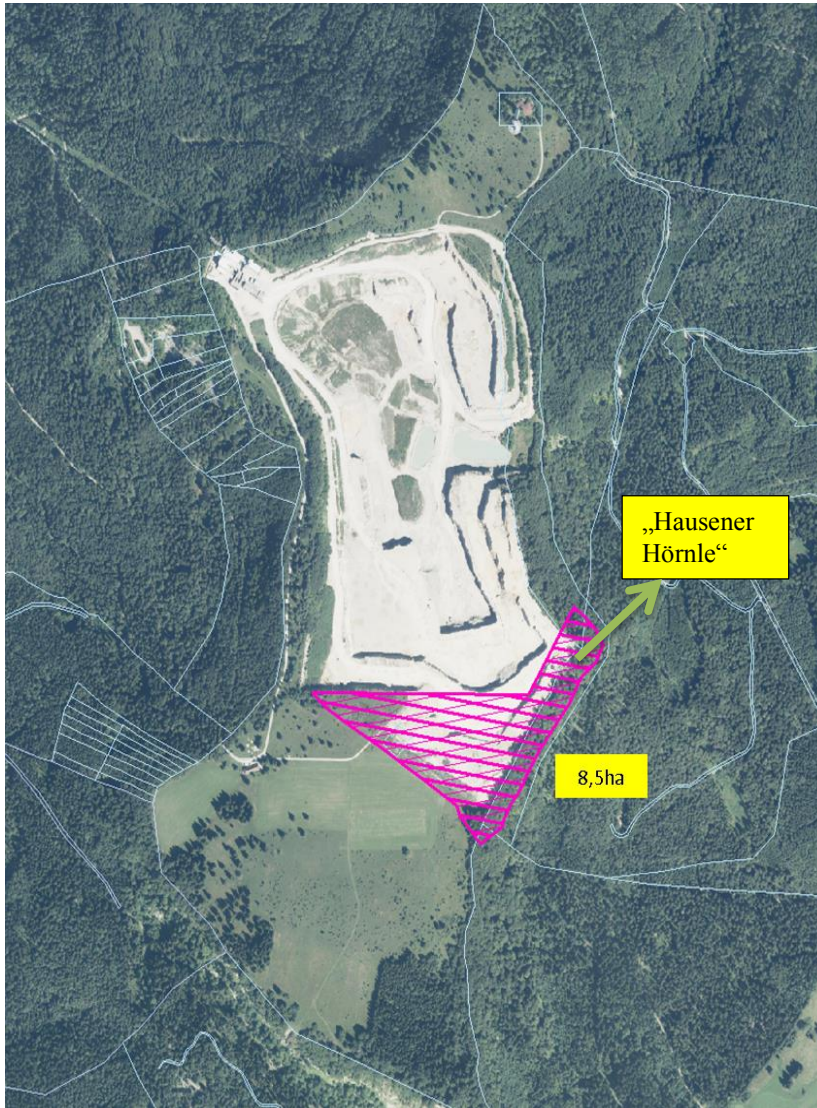
Im Süden des Bruchgeländes sollte die bereits mit der Genehmigung von 1977 geforderte und durch Nebenbestimmungen festgelegte „sanfte Angleichung an die bestehende Hochfläche“ bis zur Bruchsohle entsprechend den Darstellungen im Rekultivierungsplan hergestellt werden.

Hinweis zum Rekultivierungsplan Variante 2 vom 24.10.1977:

Die eingezeichneten drei schwarzen Linien im unteren mittleren Bereich des Steinbruchs zeigen hierbei die Höhe der einzelnen Bruchsohlen. Dieser Bereich soll im Rahmen der Rekultivierung abgebaut werden.

³ Vgl. hierzu auch Punkt E, Anhang Nr. 3.

Genehmigter Rekultivierungsabbau



Die violett schraffierte Fläche zeigt noch einmal die in der Entscheidung von 1982 durch Nebenbestimmung verbindlich festgelegte gesamte Fläche, in der zur Rekultivierung abgebaut werden darf.

Der Abbau dient dabei der stufenweisen Angleichung der Hochfläche und soll damit die Rekultivierung des Bruchs vorbereiten.

Der Umfang der Fläche, die insgesamt zum Rekultivierungsabbau vorgesehen ist, beträgt ca. 8,5 ha.

Insbesondere ist in der Genehmigungsentscheidung von 1982 zur Rekultivierung unter Punkt 5.2.5 aufgeführt:

„Nach erfolgtem Abbau, also nach vollständiger Rekultivierung der Westwand und des überwiegenden Teils der Bruchsohle ist entsprechend der Variante 2 der Rekultivierungspläne unter Abtragung des Hausener Hörnle in natürlichen, weichen Linien ein flacher Übergang von der Bruchsohle in den ansteigenden Hang des Ratshausener Hörnle herzustellen.“

C. Aktueller Genehmigungsantrag

Mit Antrag vom 28.06.2018 hat die Firma Holcim (Süddeutschland) GmbH einen Antrag beim Landratsamt ZAK auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG gestellt.

Rechtliches zur Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG:

Nach § 16 Abs. 1 BImSchG bedarf die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage der Genehmigung, wenn durch diese Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können (...).

Nach § 6 BImSchG ist eine solche Genehmigung zu erteilen, wenn u.a. der Betreiber dieser Anlage die Pflichten einhält, d.h. wenn er insbesondere die Anlage so errichtet und betreibt, dass für die Umwelt insgesamt schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.

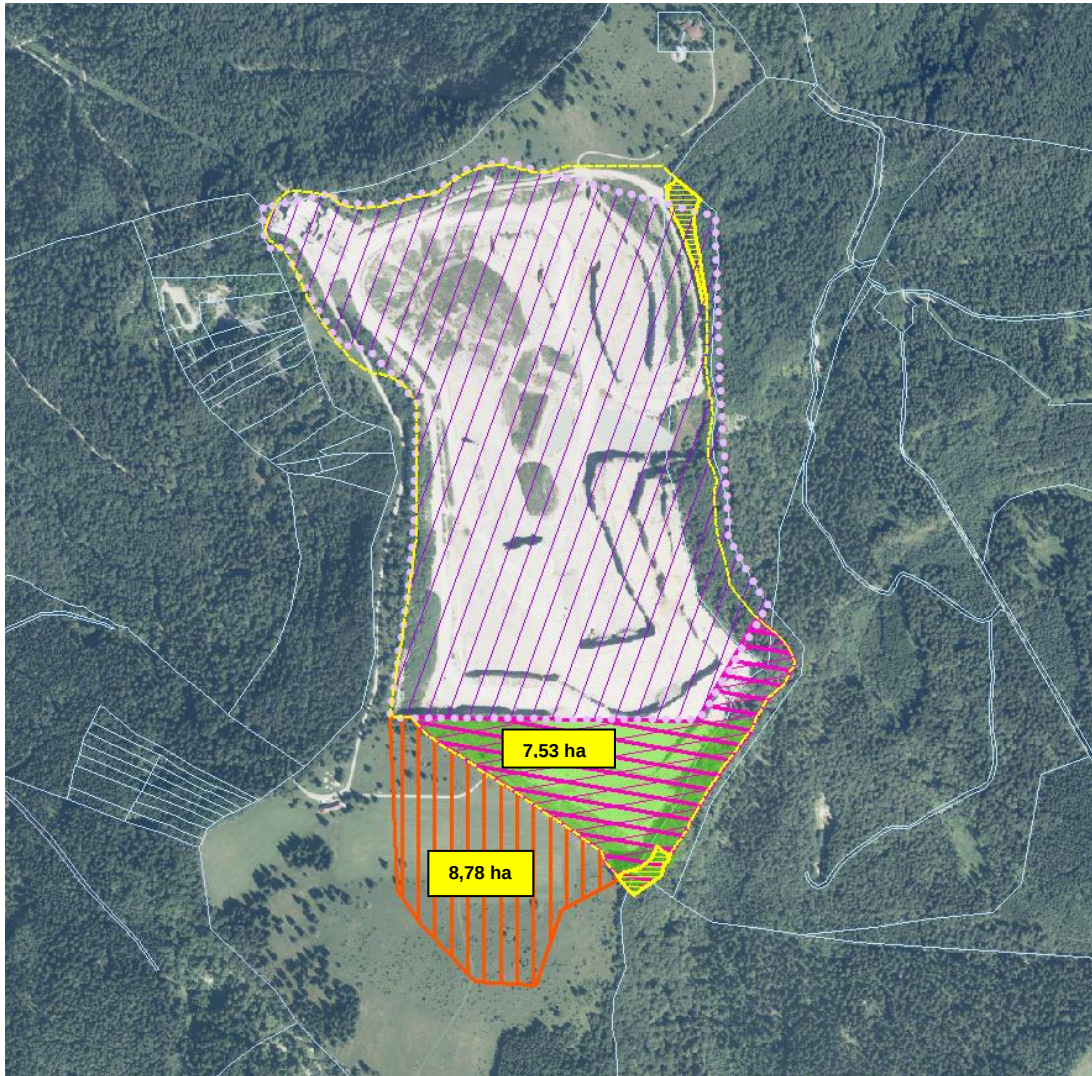
Umkehrschluss: Aufgrund des Wortlauts „Ist zu erteilen“ in § 6 BImSchG muss die Genehmigung bei Vorliegen der Voraussetzungen erteilt werden, da der Antragsteller in diesem Fall einen Anspruch auf Erteilung dieser Genehmigung hat. Dies hat die zuständige untere Immissionsschutzbehörde des LRA ZAK zu prüfen.

Antragsgegenstand

Wesentliche Änderungen, die im Antrag enthalten sind:

1. Die Abbaufäche soll in südliche Richtung um ca. 8,78 ha erweitert werden
2. Eine bisher zum Rekultivierungsabbau vorgesehene genehmigte Fläche von insgesamt ca. 7,53 ha soll in eine Abbaufäche umgewandelt werden
3. Die Rekultivierungsplanung soll angepasst werden
4. Auf zwei bereits genehmigten Flächen mit einer Gesamtfläche von insgesamt ca. 0,67 ha soll auf den Abbau verzichtet werden

Gesamter Steinbruch mit einzelnen Flächen



Äußere gepunktete Linie:

Diese stellt das gesamte bisherige Abbaugebiet dar.

Gelbe Linie:

Diese bezeichnet die gesamte Betriebsfläche inklusive der Rekultivierungsflächen.

Violett-schraffierte Fläche:

Dies ist die eingegrenzte Fläche, in der Rekultivierungsabbau betrieben werden soll und in der bisher ausschließlich zur Rekultivierung abgebaut werden darf, ca. 8,5 ha.

Grün- schraffierte Fläche:

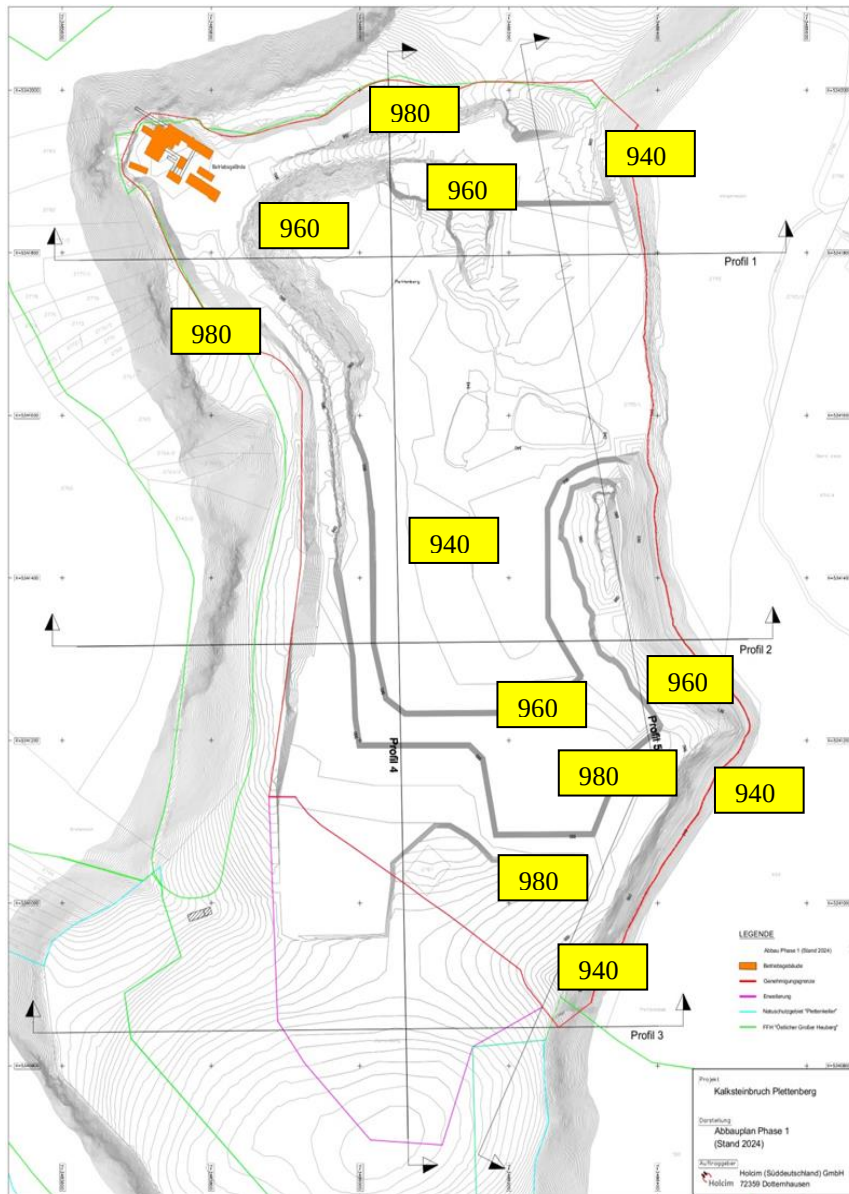
Diese Fläche zeigt die bisherige Rekultivierungsfläche, die mit dem neuen Genehmigungsantrag in eine Abbaufäche umgewandelt werden soll

Orange-schraffierte Fläche:

Zeigt die im Antrag aktuell beantragte Erweiterungsfläche

Gelb- schraffierte Flächen: Flächen, auf die zum Abbau verzichtet wird

Im Antrag skizzierte Abbauphasen



Die Darstellung zeigt den im Antrag vom 28.06.18 enthaltenen **Abbauplan bis 2024**

Dicke grauen Linien:
Bezeichnen die Höhenlinien

Die innere der beiden Sohlen beträgt 960 m ü. NN, die äußere 980 m ü. NN.

Bei dem im Inneren weiß dargestellten Bereich, liegt die Höhe bei ca. 940 m ü. NN, ebenso die gesamte äußere östliche Kante des Steinbruchs (rote Linie)

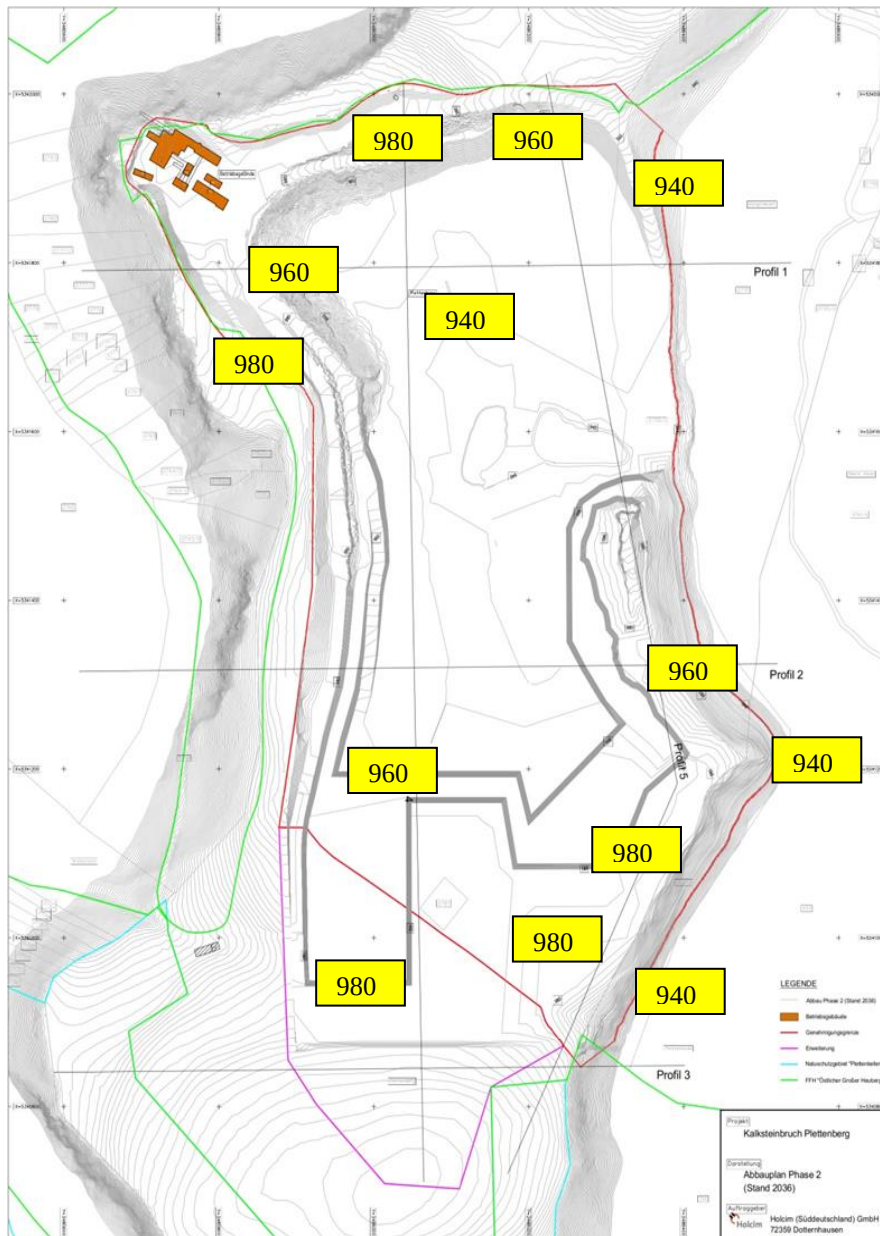
Im Antrag enthaltener Abbauplan - Draufsicht Abbauplan Phase 1 (Stand 2024)

Abbauplanung 2024 - Phase 1 (2019 bis 2024):

Im Nordosten der bereits genehmigten Abbaufäche ist vorgesehen, dass die „Kulisse Nord“ bis Ende 2027 vollständig abgebaut wird.

Der Abbau Richtung Süden soll vorangetrieben werden. Aller Abbausohlen sollen dabei innerhalb der Abbausohlen nach Süden wandern. Der Sichtschutz durch die südliche Kulisse soll in diesem Zeitraum erhalten bleiben.

Der Eingriff in die Süderweiterung erfolgt im Südwesten auf der obersten Sohle und soll bis Ende 2024 ca. 2,32 ha betragen.



Die Darstellung zeigt den im Antrag vom 28.06.18 enthaltenen **Abbauplan bis 2036**

Dicke graue Linien:
Bezeichnen die Höhenlinien

Die innere der beiden Sohlen beträgt 960 m ü. NN, die äußere 980 m ü. NN.

Bei dem im Inneren weiß dargestellten Bereich, liegt die Höhe bei ca. 940 m ü. NN, ebenso die gesamte äußere östliche Kante des Steinbruchs (rote Linie)

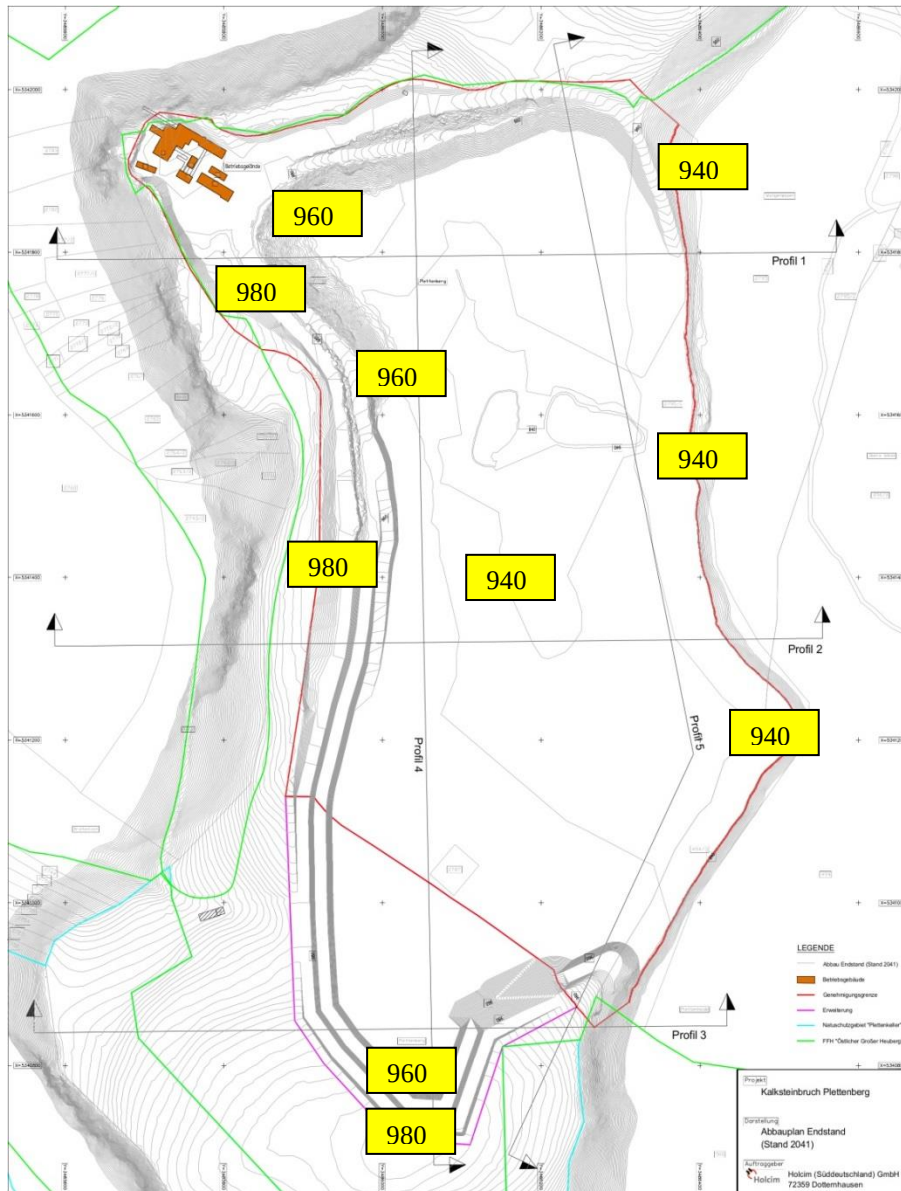
Im Antrag enthaltener Abbauplan – Draufsicht Abbauplan Phase 2 (Stand 2036)

Abbauplanung 2036 - Phase 2 (2024 bis 2036):

Es folgt der Abbau der gesamten nördlichen Kulisse.

Der Abbau erfolgt weiter durch den Vortrieb der Sohlen in Richtung Süden.

Innerhalb der Süderweiterung werden zusätzlich auf der obersten Sohle ca. 3,3 ha in Anspruch genommen.



Die Darstellung zeigt den im Antrag vom 28.06.18 enthaltenen **Abbauplan bis 2041**

Dicke grauen Linien:
Bezeichnen die Höhenlinien

Die innere der beiden Sohlen beträgt 960 m ü. NN, die äußere 980 m ü. NN.

Insgesamt ist vorgesehen, dass der Abbau vom Norden her bis in den Süden in die Tiefe geht.

Die weiße innere Fläche zeigt dabei die Fläche, die auf 940 m ü. NN. Angegliedert werden soll.

Im Antrag enthaltener Abbauplan – Draufsicht Abbauplan Phase 3 (Stand 2041)

Abbauplanung 2041 - Phase 3 (2036 bis 2041):

Die gesamte verbliebene Kubatur wird abgebaut. Der Abbau soll hauptsächlich in südlicher Richtung betrieben werden. Erst ganz am Ende soll auch die südliche Kulisse fallen.

Zwischen 2036 und 2041 soll eine zusätzliche Fläche von ca. 3,16 ha in Anspruch genommen werden.

Zugleich sollen die verbliebenen Rohstoffvorräte der durch die bereits bestehenden Entscheidungen von 1977 und 1982 genehmigten Fläche gewonnen werden. Dabei kommt es bis 2041 zu einem Abbau der südöstlichen Kulisse.

Im Antrag skizzierte Rekultivierung



Die Darstellung zeigt die im Antrag vom 28.06.2018 enthaltene **Rekultivierungsplanung bis 2024**

Die grün- rosafarben dargestellte Fläche, zeigt die Fläche, die rekultiviert werden soll.

Die sich bereits im Norden befindliche Rekultivierungsfläche soll durch die Anlage einer Rekultivierungsfläche im Nordosten und durch die Fortführung der Rekultivierung im westlichen Steinbruch bis 2024 um ca. 2,32 ha vergrößert werden.

Im Antrag enthaltener Rekultivierungsplan (Stand 2024)

Hinweis zur Rekultivierung :

Maßstab für die Rekultivierung des Steinbruchs ist die Entscheidung vom 02.02.1982. Diese konkretisiert die Entscheidung von 1977, indem sie sich auf die geänderte Abbaurichtung und die damit verbundene geänderte Rekultivierung bezieht. Als Grundlage für die veränderte Rekultivierung, die bis heute gilt und fortzuführen ist, bezieht sich die Entscheidung auf den Rekultivierungsplan „Variante 2“ vom 24.10.1977 (vgl. Abbildung S. 5). Dieser wurde damals im Rahmen der Entscheidung von 1982 als Nebenbestimmung zur Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen festgesetzt.

Mit dem neuen Antrag soll diese Rekultivierung dem neuen Abbau angepasst und konkretisiert werden.

Die genau vorgesehene Konkretisierung ist den Antragsunterlagen - Bericht zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) S. 15 f. - tabellarisch dargestellt zu entnehmen (vgl. Anhang Punkt E Nr. 4)

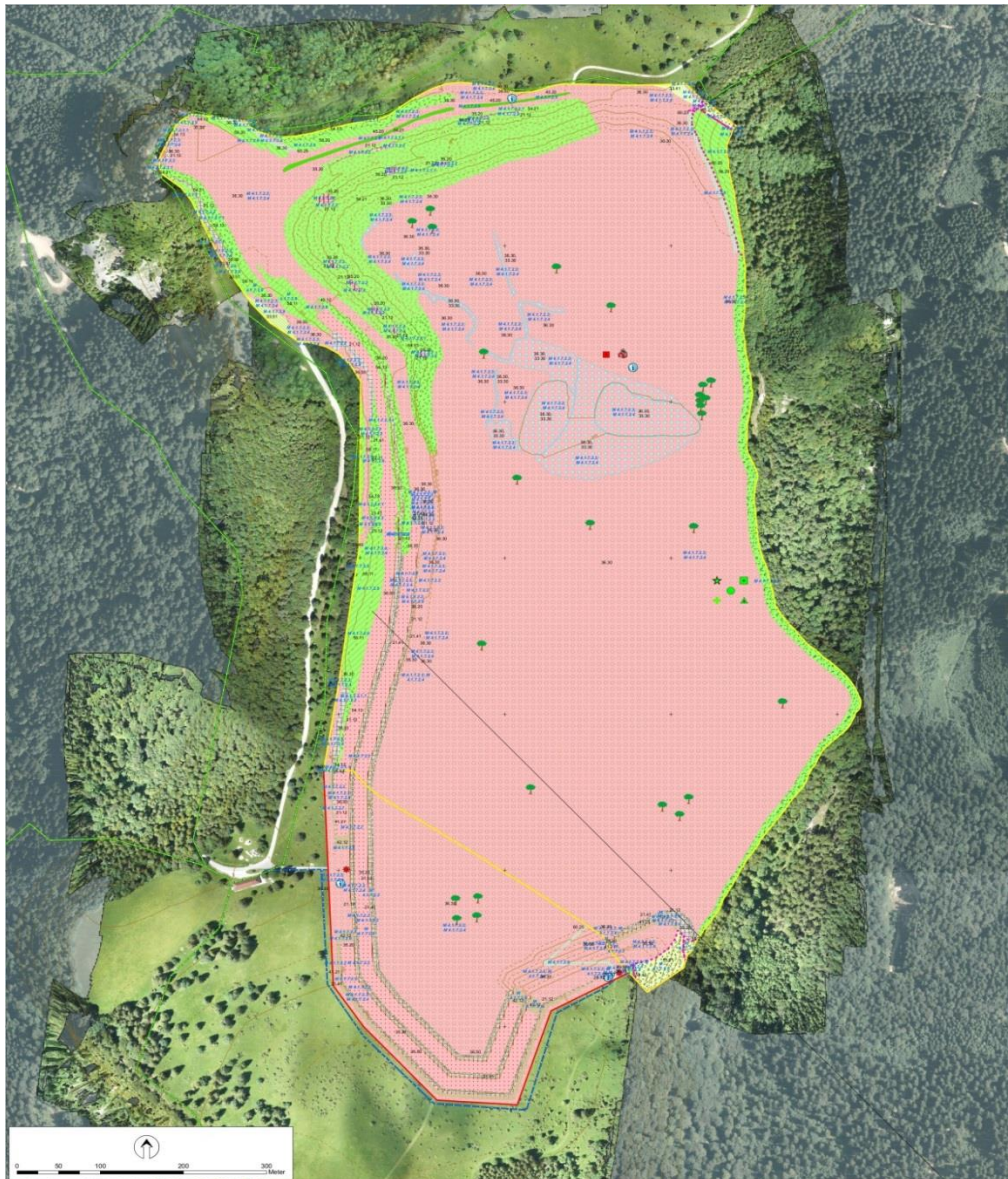


Im Antrag enthaltener Rekultivierungsplan (Stand 2036)

Die Darstellung zeigt die im Antrag vom 28.06.2018 enthaltene **Rekultivierungsplanung bis 2036**

Hiernach ist vorgesehen, nach dem Abbau der nördlichen Kulisse unmittelbar im Anschluss die Rekultivierung im gesamten nördlichen Bereich bis zu den Wasserbecken zu betreiben. Die grün-rosafarben dargestellte Fläche bezeichnet dabei den bis 2036 gesamten rekultivierten Bereich.

Der gesamte nördliche Bereich soll bis 2029 wieder für die Öffentlichkeit frei begehbar sein.



Im Antrag enthaltener Rekultivierungsplan (Stand 2046)

Die Darstellung zeigt die im Antrag vom 28.06.2018 enthaltene **Rekultivierungsplanung bis 2046**

Nach Abbauende sollen ab 2041, nachdem der nördliche Bereich des Steinbruchs bereits vollständig rekultiviert wurde, die verbliebenen Steinbruchflächen auf einer Fläche von insgesamt 41,59 ha. rekultiviert werden.

Für die Endrekultivierung sind ca. fünf Jahre (bis 2046) eingeplant.

D. Änderungsanzeigen und öffentlich-rechtliche Vereinbarung⁴

Die Fa. Holcim (Süddeutschland) GmbH hat mit Anzeige vom 08.11.2016, die am 20.01.2017 und 06.07.2017 um die von der Behörde nachgeforderten Unterlagen ergänzt wurde, die Änderung der Abbaurichtung bis Ende 2018, sowie die Änderung der Rekultivierungsplanung bis Ende 2018 angezeigt.

Wie kam es zu der Änderungsanzeige?

Bereits mit Antrag vom 15.05.1986 beantragte die damalige Portlandzementwerk Dotternhausen (PZW) eine weitere Genehmigung für die Erweiterung des Steinbruchs. Mit diesem Antrag legte sie schon damals mit den Planunterlagen eine neue, veränderte Abbaukonzeption vor. Diese sah zum einen vor, die Abbaurichtung im bereits genehmigten Steinbruch zu verändern, in dem der Steinbruch nach Herstellung des Durchstichs zum bestehenden Bruch (vgl. Erläuterungen auf S. 4) nicht nach Süden, sondern nach Norden hin weiterentwickelt werden sollte. Zum anderen sollte mit Fortschreiten des Abbaus im Norden der Abbau weiter Richtung Süden entwickelt werden.

Da die geplante Süderweiterung sich auf Flächen des bestehenden Landschaftsschutzgebiets Großer Heuberg und auf Flächen des Naturschutzgebiets Plettenkeller erstreckte, war damals nach der Landschaftsschutzgebietverordnung die Zustimmung des Regierungspräsidiums Tübingens als höhere Naturschutzbehörde erforderlich. Dieses hätte eine Befreiung von den Vorschriften der Landschaftsschutzgebietsverordnung sowie der Naturschutzgebietsverordnung Plettenkeller erforderlich gemacht, was jedoch vom Regierungspräsidium verweigert wurde, da mit dem Antrag Abbaurechte begründet worden wären, die zu weit in die Zukunft gereicht hätten.

Da der Antrag aufgrund der damaligen Rechtslage hätte abgelehnt werden müssen, kam das Verfahren 1988 zum Ruhen und wurde weder von PZW, noch von der Fa. Holcim weiterbetrieben.

Im Laufe des Jahres 1987 änderte die damalige PZW wiederum erneut die Abbaukonzeption.

Nun sollte anstatt wie zuvor in den Planunterlagen von 1986 beschrieben, nicht mehr der gesamte Nordbereich des bereits genehmigten Abbaufeldes abgebaut werden, sondern es kam dazu, dass bereits im Jahr 1987 vor dem vollständigen Abbau des genehmigten Abbaufeldes im Norden der Abbau im genehmigten Bruch nach Süden weiterentwickelt wurde.

⁴ Vgl. hierzu auch Punkt E, Anhang Nr. 5 bis 8.

Diese veränderte Abbaurichtung wurde mit der Fa. Holcim als Rechtsnachfolgerin der Fa. Rohrbach mit den Behörden erörtert.

Grund für die geänderte Abbaurichtung war, dass aufgrund der gestiegenen Anforderungen an die Qualität und Homogenität bei der Zementherstellung ein Abbau nicht mehr linienhaft, sondern vielmehr an mehreren Stellen innerhalb des Abbaubereichs Kalkstein entnommen werden muss, um eine Durchmischung des Rohmaterials zu ermöglichen (sog. Blockmodell, bzw. „Apothekerlösung“).

Zwar stellte ein solches Vorgehen keine Erweiterung von Rechten dar, da sich lediglich die Richtung des Abbaus änderte, dennoch hielt es das Landratsamt für notwendig, die geänderte Abbaurichtung und die damit verbundene Anpassung der Rekultivierung nach § 15 BImSchG anzuzeigen. Dabei verpflichtete sich Holcim, dem Landratsamt einen den aktuellen Verhältnissen angepassten Abbau- und Rekultivierungsplan mit einer Laufzeit bis zum 31.12. 2018 vorzulegen, was mit Einreichung der Änderungsanzeige im November 2016 auch geschah.

Mit Freistellungsbescheid vom 28.07.2017 wurde die Anzeige durch das Landratsamt bestätigt und bis zum 31.12.2018 befristet. Diese Entscheidung hat zum Inhalt, dass die Voraussetzungen von § 15 BImSchG vorliegen und die Änderung der Abbaurichtung keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedarf, da sich lediglich die Abbaurichtung ändert und keine über die bestehenden Genehmigungen weitergehenden Rechte begründet werden sollen.

Inhalt der Änderungsanzeige vom 08.11.2016:

- Bzgl. geänderter Abbaukonzeption bis 2018:

Die vorgelegte Abbaukonzeption bis 2018 sieht wie bislang einen Abbau auf drei Sohlen (940, 960, 980 m. ü. NN) vor und führt die seit 1987 praktizierte Abbaukonzeption fort. Abweichend vom genehmigten Abbauplan von 1982 findet der Abbau nun hauptsächlich von Nord nach Süd statt. Ein Eingriff in die Hausener Wand im Osten wird bis Ende 2018 nicht geplant und angezeigt.

- Bzgl. geänderter Rekultivierungsplanung bis 2018:

Die angezeigten Änderungen des Rekultivierungsplanes bis 2018 modifizieren den Rekultivierungsplan 1982, der im Wesentlichen die Anlage einer Wachholderheide auf der Abbaufäche, die Herstellung von Böschungen und das Anlegen eines Bergwaldes entlang der Böschungen im Norden und Westen, eine Angleichung des Geländes an die bestehende Hochfläche im Süden und das Herstellen eines gleichmäßigen Übergangs zum bestehenden Waldbestand im Osten vorsah.

Änderungsanzeige vom 13.12.2018:

Mit Änderungsanzeige vom 12.12.2018 hat die Fa. Holcim aufgrund der auslaufenden Befristung der vorherigen Anzeige erneut eine Anzeige nach § 15 BImSchG wegen der Änderung der Abbaurichtung bis 2020 sowie der Änderung der Rekultivierungsplanung bis 2020 angezeigt. Der Inhalt dieser Anzeige ist der gleiche wie bei der Anzeige aus dem Jahr 2016.

Auch diese Anzeige hat das Landratsamt mit Freistellungsbescheid vom 25.01.2019 bestätigt und bis Ende 2020 befristet.

Öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen dem Landratsamt ZAK - Untere Naturschutzbehörde und der Fa. Holcim (Süddeutschland) GmbH vom 12.11.2018:

Wie kam es zu der Vereinbarung?

Nachdem der Fa. Holcim durch das Landratsamt dargelegt wurde, dass es aufgrund der geänderten Abbaurichtung einer Anzeige nach § 15 BImSchG bedarf, sollte auch die Rekultivierung dieser veränderten Abbaurichtung angepasst werden.

§ 3 Abs. 3 BNatSchG sieht hierfür vor, dass bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, worunter insbesondere Rekultivierungsmaßnahmen fallen, vorrangig durch die Behörde geprüft werden soll, ob der Zweck mit angemessenem Aufwand auch durch vertragliche Vereinbarung erreicht werden kann.

Da die Rekultivierung ein individuelles Mittel darstellt und es Aufgabe von der Fa. Holcim ist, eine entsprechende, der Abbaurichtung angepasste Rekultivierungsplanung dem Landratsamt vorzulegen, wurde dies vertraglich festgelegt.

Was ist Gegenstand des Vertrags?

Inhalt des Vertrages ist es, die Durchführung und Sicherung der Rekultivierungsmaßnahmen zu gewährleisten. Eine solche konkretisierte Rekultivierungsplanung, die im Vertrag mit einer Laufzeit bis 2020 festgelegt wurde und an die neue Abbaurichtung angepasst ist, dient der Einhaltung der in § 1 BNatSchG formulierten Ziele. Diese Konkretisierung hat ihre Grundlage in der Planung vom 24.10.1977 und den Genehmigungsentscheidungen vom 30.03.1977 und 02.02.1982 und begründet keine darüber hinausgehenden Rechte. Die genauen Rekultivierungsmaßnahmen und Bereiche die für die Rekultivierung bestimmt sind, sind den Anlagen des öffentlich-rechtlichen Vertrags (siehe Anhang) zu entnehmen.

Darüber hinaus hat das Landratsamt die Fa. Holcim zur Sicherstellung der Rekultivierungsmaßnahmen zur Hinterlegung einer Sicherheitsleistung in Höhe von 250.000 Euro verpflichtet.

E. Anhang

1. Genehmigungsentscheidung 1977 inklusive Abbauplan und Lageplan
2. Genehmigungsentscheidung 1982 inklusive Abbauplan
3. Rekultivierungsplan Variante 2
4. Vergleich im Antrag enthaltene konkretisierte Rekultivierungsplanung mit genehmigter Rekultivierungsplanung
5. Öffentlich-rechtliche Vereinbarung vom 12.11.2018 inklusive Anlagen und Änderungsanzeige vom 08.11.2016
6. Entscheidung zur Änderungsanzeige vom 28.07.2017
7. Änderungsanzeige vom 12.12.2018
8. Entscheidung zur Änderungsanzeige vom 25.01.2019